

# Arbeitsblatt 1

## Aufgabe 1

Gegeben ist die Gerade  $g$  mit der Gleichung  $y = 2x$  (vgl. Graphik).

- Zeichne mit dem Geodreieck die zu  $g$  senkrechte Gerade  $h$ , die durch den Punkt  $(0 \mid 0)$  verläuft.
- Zeichne das Dreieck  $ABC$  mit  $A(0 \mid 0)$ ,  $B(2 \mid 0)$ ,  $C(2 \mid 4)$ .
- Drehe das Dreieck  $ABC$  um  $A$  mit Winkel  $90^\circ$  im Uhrzeigersinn. Dann liegt eine Seite des gedrehten Dreiecks auf  $h$ .
- Berechne die Steigung und die Geradengleichung von  $h$ .
- Berechne den Abstand des Punktes  $P(-4 \mid 2)$  zu  $g$ .
- Zeichne den Punkt  $Q(-2 \mid 5)$  in das Koordinatensystem ein.
- Berechne die Gleichung des Lotes von  $Q$  auf  $g$ , die Koordinaten des Lotfußpunktes  $L_Q$  und den Abstand  $d(Q, g)$ .

